

НАЦИОНАЛЕН ПРОЛЕТЕН ТУРНИР ПО ИНФОРМАТИКА
ПЛОВДИВ, 27–28 МАЙ 2006

Задача К2. Редица

Дадена е редица от n числа. Искаме да обходим всички числа точно по веднъж в ненамаляващ ред. Т.е. първо да обходим число с най-малка стойност и на всяка следваща стъпка да не обхождаме число с по малка стойност.

Нека сме обходили числата в последователност $k_1, k_2, k_3, \dots, k_n$. Т.е. първо сме обходили числото на позиция k_1 , после числото на позиция k_2 и т.н. Всички $k_1, k_2, k_3, \dots, k_n$ са различни. Казваме, че за стойност на j , $2 \leq j \leq n - 1$ има обръщане, когато е изпълнено, че $k_{j-1} > k_j < k_{j+1}$ или $k_{j-1} < k_j > k_{j+1}$. Цена на едно обхождане наричаме броя на стойностите j , за които има обръщане. Да се напише програма SEQ, която за дадена редица намира минималната цена на някое нейно обхождане.

На първия ред на входния файл е записано числото n , $1 \leq n \leq 10^6$. На следващия ред са записани n естествени числа непревишаващи 10^9 , задаващи редицата.

На единствения ред на изходния файл програмата трябва да запише търсената минимална цена.

Примерен вход

11

4 1 3 2 6 5 6 3 4 1 4

Съответен изход

5